

PCTWELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 7 : A47J 27/21, 31/20	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/40128 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 13. Juli 2000 (13.07.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/10357		(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), curasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
(22) Internationales Anmeldedatum: 24. Dezember 1999 (24.12.99)		
(30) Prioritätsdaten: 198 60 931.0 30. Dezember 1998 (30.12.98) DE		
(71) Anmelder (<i>für alle Bestimmungsstaaten ausser US</i>): EFBE ELEKTROGERÄTE GMBH [DE/DE]; Rudolstädter Strasse 21, D-07422 Bad Blankenburg (DE).		
(72) Erfinder; und		Veröffentlicht
(75) Erfinder/Anmelder (<i>nur für US</i>): HEINZE, Bernd [DE/DE]; Altstadt 23, D-07462 Königsee (DE).		<i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>
(74) Anwälte: GULDE, Klaus, W. usw.; Gulde Hengelhaupt Ziebig, Lützowplatz 11-13, D-10785 Berlin (DE).		
(54) Title: KETTLE WITH SECURITY CUT-OFF		
(54) Bezeichnung: WASSERKOCHER MIT SICHERHEITSABSCHALTUNG		
(57) Abstract		
The invention relates to a kettle with security cut-off. The aim of the invention is to provide a universal kettle with which water can be boiled, heated to a temperature which is lower than the boiling point and coffee and tea can be directly prepared in said kettle, whereby the formation of limescale should be prevented. The kettle has a security cut-off which can be mounted on a base (1) used for power supply. Said kettle is characterised in that a water container (2) is connected to a lower part (11) with a positive and a non-positive fit. Said lower part (11) comprises a handle (4). A lid (3) comprising an integrated steam outlet (17) and/or an integrated retaining rod guide (33) for a filter plunger (30) can be fixedly placed on the kettle (2). A heating device (10) and a temperature controller which is connected to a commutator (9) are arranged at the bottom (8) of the lower part (11) and a steam stop switch (20) is integrated in the handle (4) of the lower part (11). Said steam stop switch (20) is connected to the steam outlet (17) of the lid (3) via a steam channel (18).		
(57) Zusammenfassung		
Die Erfindung betrifft einen Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen universellen Wasserkocher anzubieten, mit dem es sowohl möglich ist, kochendes Wasser zu bereiten, als auch Wasser unterhalb der Siedetemperatur bereitzustellen und darüber hinaus auch Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher zuzubereiten, wobei sich bildende Kalkreste im Wasserkocher zurückhalten sollen. Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit einem Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung, aufsetzbar auf einen Sockel (1) für die Stromversorgung, der dadurch gekennzeichnet ist, daß ein Wasserbehälter (2) mit einem einen Griff (4) aufweisenden Unterteil (11) kraft- und formschlüssig verbunden ist, daß auf dem Wasserbehälter (2) ein Deckel (3) mit einem integrierten Dampfaustritt (17) und/oder mit einer integrierten Haltestangenführung (33) für ein Stabsieb (30) arretierbar aufsetzbar ist, daß in einem Boden (8) des Unterteiles (11) eine Heizung (10) und ein Temperaturbegrenzer, der mit einem Umschalter (9) verbunden ist, angeordnet ist und daß im Griff (4) des Unterteiles (11) ein Dampf-Stop-Schalter (20) integriert ist, der über einen Dampfkanal (18) mit dem Dampfaustritt (17) des Deckels (3) in Verbindung steht.		

BEST AVAILABLE COPY

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	MN	Mongolei	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MR	Mauretanien	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MW	Malawi	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MX	Mexiko	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	NE	Niger	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NL	Niederlande	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NO	Norwegen	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NZ	Neuseeland	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	PL	Polen	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PT	Portugal		
CM	Kamerun			RO	Rumänien		
CN	China	KR	Republik Korea	RU	Russische Föderation		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	SD	Sudan		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	SE	Schweden		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SG	Singapur		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka				
EE	Estland	LR	Liberia				

Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung

5

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Wasserkocher mit
10 Sicherheitsabschaltung gemäß dem Oberbegriff des
Anspruches 1.

15 Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung sind bekannt.
Sie bestehen in der Regel aus einem Wasserbehälter
aus Kunststoff, an dem ein Haltegriff angeformt ist.
Im unteren Teil des Wasserbehälters befinden sich
Heizelemente, die nach dem Plazieren auf einen mit
einer Stromquelle verbundenen Sockel mittels eines
Schalters eingeschaltet werden können. Nach dem
20 Erreichen der Siedetemperatur schaltet sich das Gerät
ab.

25 Diese Geräte haben verschiedene Nachteile. So ist es
nicht möglich, über eine Temperaturregelung vorab
bestimmte Wassertemperaturen unterhalb des Siede-
punktes einzustellen. Diese unteren Wasser-
temperaturen eignen sich insbesondere zur Kaffee- und
Teebereitung auf der Grundlage von Instantprodukten.
Desweiteren ist es auch nicht möglich mit den bisher
30 bekannten Wasserkochern Kaffee oder Tee zu bereiten,
ohne daß der Kaffee- oder Teegrund sauber vom Extrakt
getrennt werden kann.

35 Desweiteren ist es bei den bekannten Wasserkochern
bisher nicht möglich gewesen, die bei längerem

Gebrauch auftretenden Kalkreste wirkungsvoll beim Ausgießen des kochenden Wassers zurückzuhalten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen universellen Wasserkocher anzubieten, mit dem es sowohl möglich ist kochendes Wasser zu bereiten, als auch Wasser unterhalb der Siedetemperatur bereitzustellen und darüber hinaus auch Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher zuzubereiten, wobei sich bildende Kalkreste im Wasserkocher zurückhaltbar sein sollen.

Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit einem Wasserkocher gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1.

15

Mittels des erfindungsgemäßen Wasserkochers ist es möglich, neben dem bisher üblichen bekannten Wasserkochens auch Wasser für Instantprodukte bereitzustellen sowie Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher bereitzustellen, das heißt, durch Eingabe des gemahlenen Kaffees und des Tees in den Wasserkocher, ohne daß Kaffee- und Teegrund beim Eingießen herausgespült werden.

25

Die Multifunktionalität des Wasserkochers wird insbesondere durch die erfindungsgemäße Ausbildung des Deckels in Verbindung mit dem separaten Wasserbehälter erreicht, der über eine Halterung und über eine Klebverbindung mit einem Unterteil verbunden ist.

30

Die gemäß Anspruch 2 vorgesehene Halterung, die unmittelbar am Wasserbehälter fixiert ist, in Verbindung mit der gemäß Anspruch 3 vorgesehenen

Verklebung des Wasserbehälters oberhalb der Heizung, ermöglicht es, insbesondere formbeständige Glasbehälter einzusetzen. Dadurch wird eine hohe Funktionsstabilität im Zusammenwirken mit dem Kaffee-
5 bzw. Teefilter erreicht.

Die gemäß der Ansprüche 7 bis 13 vorgesehene Ausbildung des Deckels des Wasserkochers ermöglicht auf vorteilhafte Weise ein Abdichten gegen austretenden Wasserdampf, ein Überleiten des Wasserdampfes im Falle des Siedens des Wassers zu einem Dampf-Stop-Schalter, der die Sicherheitsabschaltung gewährleistet, die Zurückhaltung von Kalkteilchen beim Ausgießen des Wassers und die Führung eines Kaffee- bzw. Teefilters mittels einer Haltestange durch den Deckel hindurch. Der Filter (Sieb) hat insbesondere die Aufgabe, den Kaffee- und Teegrund durch Hineindrücken der Haltestange zusammenzupressen und ihn beim Ausgießen des fertigen
10 Getränkes im Wasserbehälter zu halten.
15

Vorteilhafterweise ermöglicht die Zahnung im Wasseraustrittsbereich der rundumlaufenden Silikondichtung ein restloses Ausgießen allen Wassers oder allen Brühgutes aus dem Gefäß. Darüberhinaus ist aufgrund der umlaufenden Dichtlippen in Verbindung mit der Lasche für die Arretierung des Deckels immer die Abgabe einer exakt definierten Durchflußmenge, unabhängig vom Ausgußwinkel, gegeben.
20

30

Gemäß der Ausgestaltungen der Ansprüche 16, 17 und 18 ist eine effektive Unterbringung des Anschlußkabels im Sockel möglich. Da die Sockelwandung Kabelaustrittsöffnungen aufweist, die gleichzeitig

das Kabel in der Wandung fixieren, ist eine vorteilhafte, frei wählbare Anschlußlänge möglich.

5 In einer besonderen Ausführungsvariante sind drei Öffnungen für den Austritt und für die Fixierung des Kabels vorgesehen.

10 Die Weiterbildung des Anspruches 19, die die Anbringung von Anti-Rutschknöpfen vorsieht, bewirkt eine sichere Standfestigkeit des Gerätes.

Die Erfindung wird im folgenden an einem Ausführungsbeispiel und einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

15

Fig. 1 eine Schnittdarstellung des Wasserkochers ohne Stabsieb,

20

Fig. 2 eine Schnittdarstellung des Wasserkochers mit Stabsieb,

Fig. 3 ein geschnittene Darstellung eines Deckels in Draufsicht,

25

Fig. 4 eine geschnittene Seitenansicht des Deckels,

Fig. 5 eine geschnittene Ansicht eines Dichtungshalters von unten,

30

Fig. 6 Seitenansicht eines Dichtungshalters mit Kalkfilter,

Fig. 7 eine Draufsicht einer Dichtung mit Zahnung,

Fig. 8 eine geschnittene Seitenansicht eines Sockels mit eingelegtem Kabel.

Der erfindungsgemäße Wasserkocher in der Darstellung gemäß Fig. 1 ist auf einem Sockel 1, der die Verbindung mit einer hier nicht dargestellten Stromquelle herstellt, angeordnet. In einem Boden 8, als Teil eines Unterteiles 11, sind ein als Wippenschalter ausgebildeter Umschalter 9, eine Heizung 10, die auf einer rundumlaufenden Heizungsabstützung 23 gelagert ist, angeordnet. Ein Kontaktelement 12 stellt die stromleitende Verbindung vom Sockel 1 zur Heizung 10 her. Auf der Heizung 10 ist ein Wasserbehälter 2 fixiert. Die Fixierung des Wasserbehälters 2 ist über die ebenfalls rundumlaufenden Klebstellen 6 und 7 realisiert. Die Klebstellen 6 und 7 verhindern gleichzeitig das Eintreten von Feuchtigkeit in den Bereich zwischen der Heizung 10 und dem Wasserbehälter 2. Darüberhinaus kann mit dem Eintrag von elastischen Klebern, z. B. auf Silikonbasis, der Ausgleich von unterschiedlichen Abmaßen der Wasserbehälter erfolgen. Gegenüber einer dem Ausgießen dienenden Schnaupe 28 ist in vertikaler Richtung zum Boden 8 hin eine Halterung 22 mit dem Wasserbehälter 2 fest verbunden. An dieser Halterung 22 ist über eine dort vorgesehene T-Nut ein Griff 4, der mit dem Unterteil 11 eine Einheit bildet, kraft- und formschlüssig mit dem Wasserbehälter verbunden. Der Griff 4 ist mit einer Griffabdeckung 5 verkleidet, die über eine Einhängung 21 ebenfalls am Wasserbehälter 2 fixiert ist. Im oberen Bereich des Griffes 4 ist ein Dampf-Stop-Schalter 20 angeordnet.

Ein Deckel 3 bildet den oberen Abschluß des Wasserbehälters 2. Der Deckel 3 besteht aus einem Deckeloberteil 15 und einem Dichtungshalter 16. Das Deckeloberteil 15 weist eine Lasche 24 auf, die in eine Deckelarretierung 19, ein Teil der Griffabdeckung 5, durch Drehung des Deckels 3 einschiebbar ist. Auf diese Weise ist der gesamte Deckel 3 auf dem Wasserbehälter 2 sicher fixiert. Beim Umfallen des Wasserkochers bleibt der Deckel 3 verschlossen. Der Dichtungshalter 16 weist mehrere Funktionselemente auf. Eine rundumlaufende Dichtung 14, die in einer Nut 29 eingelegt ist, gewährleistet ein vollständiges Abdichten gegenüber austretendem Wasserdampf. Im Falle des Erreichens der Siedetemperatur des Wassers tritt der Wasserdampf durch einen Dampfaustritt 17 des Dichtungshalters 16 in einen Dampfkanal 18 des Griffes, über den eine Verbindung zum Dampf-Stop-Schalter 20 hergestellt wird. Ein Bimetall-Element sorgt dann dafür, daß der Dampf-Stop-Schalter 20 die Heizung 10 abschaltet. Einen ebenfalls im Dichtungshalter 16 vorgesehenen Wasserauslaß 13, der mit einem Kalkfilter 36 versehen ist, erlaubt es über die Schnaupe 28 das kochende Wasser bzw. sonstiges Brühgut auszugießen.

Der Umschalter 9 im Boden 8 des Unterteiles 11 dient der Temperaturbegrenzung. Hier ist es möglich, durch Betätigung des Umschalters 9 Wassertemperaturen einzustellen, die unterhalb der Siedestemperatur liegen. Dadurch kann man vorteilhafterweise Instantprodukte mit Wasser geeigneter Temperatur vermischen.

Fig. 2 zeigt den erfindungsgemäßen Wasserkocher in einer Ausführung mit Stabsieb 30 für die Kaffee- und Teefilterung. Eine durch das Deckeloberteil 15 des Deckels 3 geführte Haltestange 25 ermöglicht das vertikale Verschieben des Siebfilters 26 für die Tee- und Kaffeebereitung. Mittels eines Knaufes 27 ist die vertikale Auf- und Abwärtsbewegung der Haltestange 25 ohne große Mühe möglich.

Der beim Zusammenpressen des Kaffee- oder Teegrundes mit der Haltestange 25 und dem Siebfilter 26 ausgeübte Druck auf die Heizung 10 wird durch eine umlaufende Heizungsabstützung 23 abgefangen, so daß keine Beschädigungen der Heizung 10 und der Klebstellen 6 und 7 entstehen können.

In Fig. 3 ist ein Deckeloberteil 15 des Deckels 3 in geschnittener Draufsicht dargestellt. Zentrisch angeordnet ist eine Haltestangenführung 33, in die die Haltestange 25 des Stabsiebes 30 durchführbar ist.

In der Darstellung gemäß Fig. 4 ist diese Haltestangendurchführung 33 nicht in Funktion, da eine Durchbohrung durch einen angeformten Haltegriff 34 des Deckeloberbaus 15, der beidseitig zwei Griffmulden 32 aufweist, in einer weiteren Ausbildung des Deckels 3 nicht vorgesehen ist.

In eine Vertikalnut 31 ist die Aufnahme eines Randes 37 eines Dichtungshalters 16 möglich. Der Dichtungshalter 16 ist in Fig. 5 und Fig. 6 in zwei verschiedenen Darstellungen beispielhaft beschrieben. Ein in einer Wandung 38 eingelassener Kalkfilter 36

im Wasseraustrittsbereich ermöglicht das Zurückhalten von Kalkablagerungen.

In eine Nut 29 ist die Dichtung 14, die in Fig. 7 dargestellt ist, umlaufend einlegbar. Die Dichtung 14 weist in ihrem Außenbereich eine Zahnung 39 auf, die im Wasseraustrittsbereich anzuordnen ist.
Eine Noppe 41 dient der Fixierung der Dichtung 14 in der Nut 29 des Dichtungshalters 36.

10

Fig. 8 zeigt die vorteilhafte Anordnung eines Kabels 40 in einem Kabelaufnahmerraum 44 des Sockels 1. Das zur Verbindung zum Netz dienende Kabel 40 ist um eine Zugentlastung 42 gewickelt. Die Zugentlastung 42 umschließt wiederum einen elektrischen Anschlußbereich 43 des Sockels 1. Von der Unterseite des Sockels 1 ist das Kabel 40 über eine rundumlaufende, hier nicht dargestellte Öffnung um die Zugentlastung 42 herum aufwickelbar. In einer Seitenwand 46 des Sockels 1 sind Kabelfixierungsöffnungen 35 vorgesehen, die eine Herausführung und gleichzeitige Fixierung des Kabels 40 aus dem Kabelaufnahmerraum 44 ermöglicht. Durch die Anordnung von mehreren Kabelfixierungsöffnungen 35, in einer vorteilhaften Ausführung sind es drei Kabelfixierungsöffnungen 35, ist es möglich, die Anschlußlänge des Kabels 40 frei zu wählen. Die untere Aufsetzfläche des Sockels 1 sind mit Anti-Rutschknoppen 45 für den sicheren Stand versehen.

20
25
30

Bezugszeichenliste

- 1 Sockel
- 2 Wasserbehälter
- 3 Deckel
- 5 4 Griff
- 5 Griffabdeckung
- 6 Klebstelle
- 7 Klebstelle
- 8 Boden
- 10 9 Umschalter
- 10 Heizung
- 11 Unterteil
- 12 Kontaktelement
- 13 Wasserauslaß
- 15 14 Dichtung
- 15 Deckeloberteil
- 16 Dichtungshalter
- 17 Dampfkanal
- 18 Dampfaustritt
- 20 19 Deckelarretierung
- 20 Dampf-Stop-Schalter
- 21 Einhängung
- 22 Halterung
- 23 Heizungsabstützung
- 25 24 Lasche
- 25 Haltestange
- 26 Siebfilter
- 27 Knauf
- 28 Schnaupe
- 30 29 Nut

- 30 Stabsieb
- 31 Vertikalnut
- 32 Griffmulde
- 33 Haltestangenführung
- 5 34 Deckelgriff
- 35 Kabelfixierungsöffnung
- 36 Kalkfilter
- 37 Rand
- 38 Wandung
- 10 39 Zahnung
- 40 Kabel
- 41 Noppe
- 42 Zugentlastung
- 43 Anschlußbereich
- 15 44 Kabelaufnahmerraum
- 45 Anti-Rutschnoppen
- 46 Seitenwand

Patentansprüche

5

1. Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung, aufsetzbar auf einen Sockel (1) für die Stromversorgung, dadurch gekennzeichnet, daß
10 ein Wasserbehälter (2) mit einem Griff (4) aufweisenden Unterteil (11) kraft- und formschlüssig verbunden ist, daß auf dem Wasserbehälter (2) ein Deckel (3) mit einem integrierten Dampfaustritt (17) und/oder mit einer integrierten Haltestangenführung (33) für ein Stabsieb (30) arretierbar aufsetzbar ist, daß in einem Boden (8) des Unterteiles (11) eine Heizung (10) und ein Temperaturbegrenzer, der mit einem Umschalter (9) verbunden ist, angeordnet ist und daß im Griff (4) des Unterteiles (11) ein Dampf-Stop-Schalter (20) integriert ist, der über einen Dampfkanal (18) mit dem Dampfaustritt (17) des Deckels (3) in Verbindung steht.
- 25 2. Wasserkocher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserbehälter (2) eine Halterung (22) im Griffbereich des Unterteiles (11) aufweist.
- 30 3. Wasserkocher nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserbehälter (2) mit seinem unteren Kantenbereich mit der Heizung (10) verklebt ist.

4. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Heizung (10) auf einer umlaufenden
5 Heizungsabstützung (23) gehalten ist.
5. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Griff (4) einschließlich einer Griffabdeckung
10 (5) an der Halterung (22) fixiert ist.
6. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß
im oberen Bereich des Griffes (4) der Dampf-Stop-
15 Schalter (20) angeordnet ist.
7. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Deckel (3) zweiteilig, bestehend aus einem
20 Deckeloberteil (15) und einem Dichtungshalter
(16), ausgebildet ist.
8. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß
ein Deckeloberteil (15) des Deckels (3) eine
25 Lasche (24) aufweist, die in eine
Deckelarretierung (19) einschiebbar ist.
9. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Dichtungshalter (16) des Deckels (3) eine in
30 eine Nut (29) eingelegte, rundumlaufende Dichtung
(14) aufweist.

10. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Dichtungshalter (16) einen Dampfkanal (17) und
einen Wasserauslaß (13) aufweist.

5

11. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Wasserauslaß (13) einen Kalkfilter (36)
aufweist.

10

12. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Dichtung (14) im Bereich des Wasserauslasses
(13) eine Zahnung (39) aufweist.

15

13. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, daß
durch eine Haltestangenführung (33) des
Deckeloberteiles (15) ein Stabsieb (30) mit einer
vertikal verschiebbaren Haltestange (25) geführt
ist, an dem unteren Ende den Querschnitt des
Wasserbehälters (2) ausfüllender Siebfilter (26)
befestigt ist.

20

25

14. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Temperaturbegrenzer (9) einen begrenzbaren
Temperaturbereich von 50°-80°C aufweist.

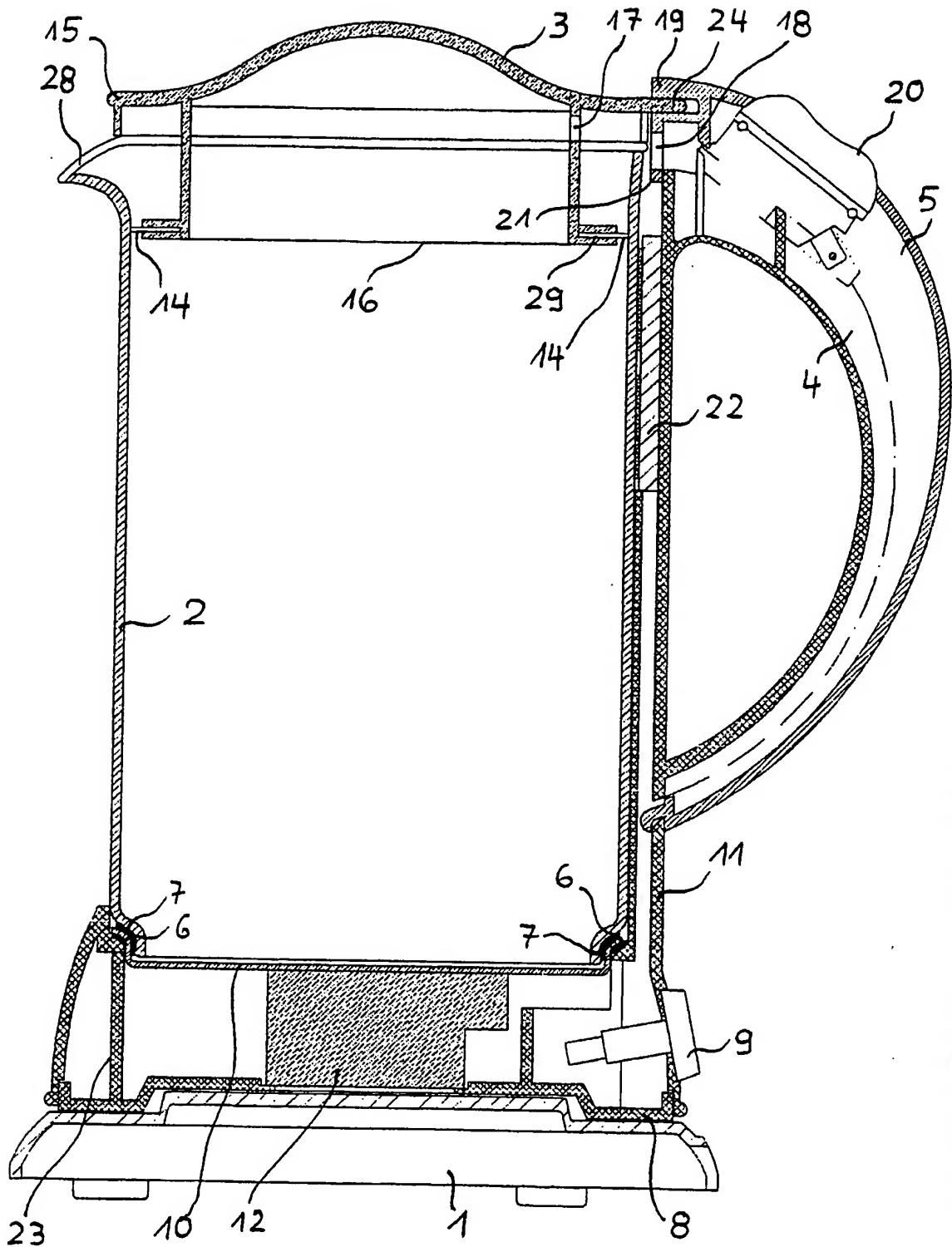
30

15. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Deckel (3) ohne Stabsieb (30) ausgebildet ist.

16. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Sockel (1) ein von seiner Unterseite
zugänglichen um einen Anschlußbereich (43) herum
angeordneten Kabelaufnahmerraum (44) aufweist, in
dem ein Kabel (40) unterbringbar ist.

5
17. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 16,
dadurch gekennzeichnet, daß
10 das Kabel (40) um eine Zugentlastung (42) herum
aufwickelbar ist.
18. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
dadurch gekennzeichnet, daß
15 eine Seitenwand (46) Kabelfixieröffnungen (35)
aufweist, durch die das Kabel (40), die benötigte
Länge fixierend, herausführbar ist.
19. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
20 dadurch gekennzeichnet, daß
auf der Unterseite des Sockels (1) Anti-
Rutschknoppen (45) angeordnet sind.

1/6



BEST AVAILABLE COPY

Fig. 1

2/6

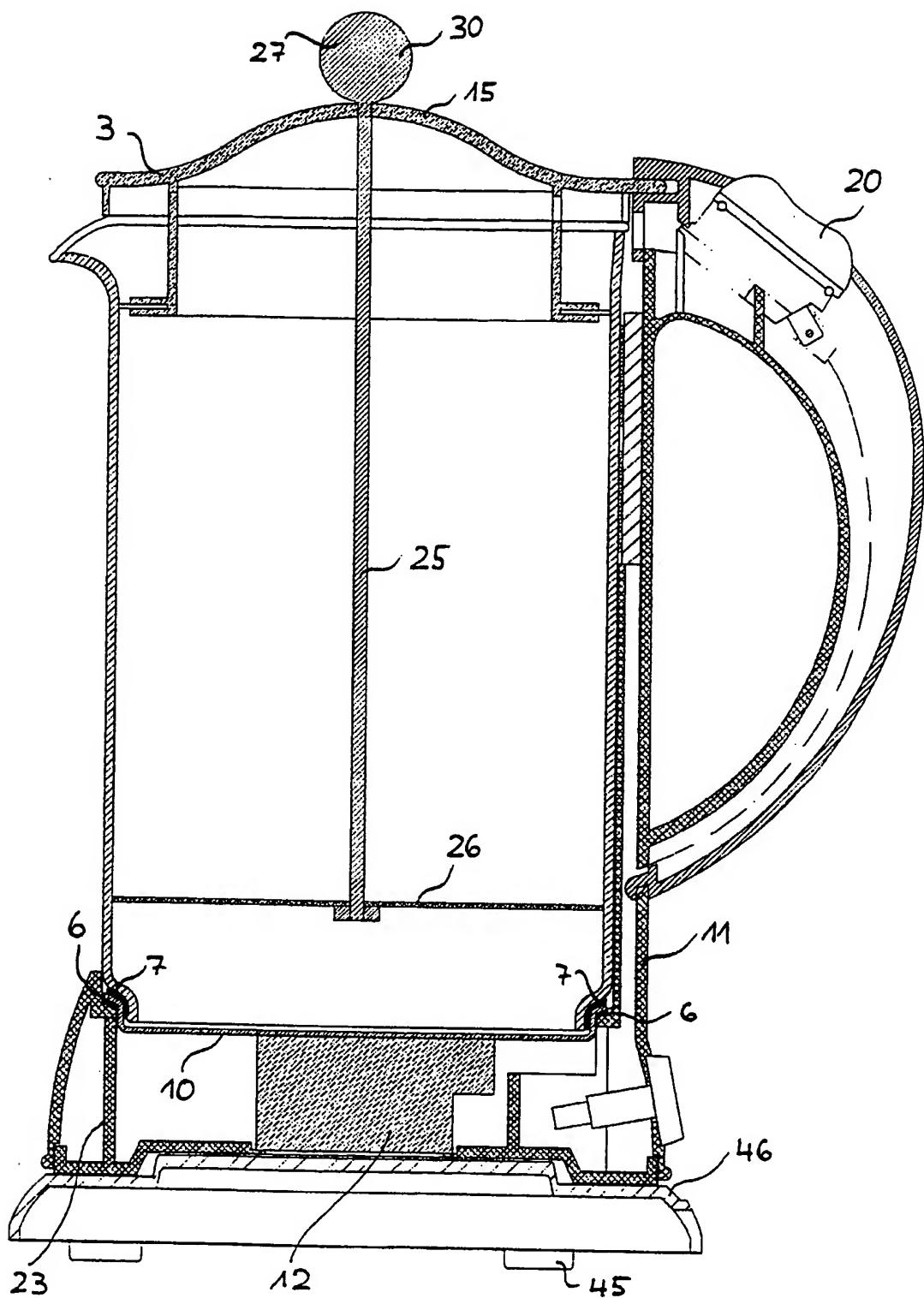


Fig. 2

BEST AVAILABLE COPY

3/6

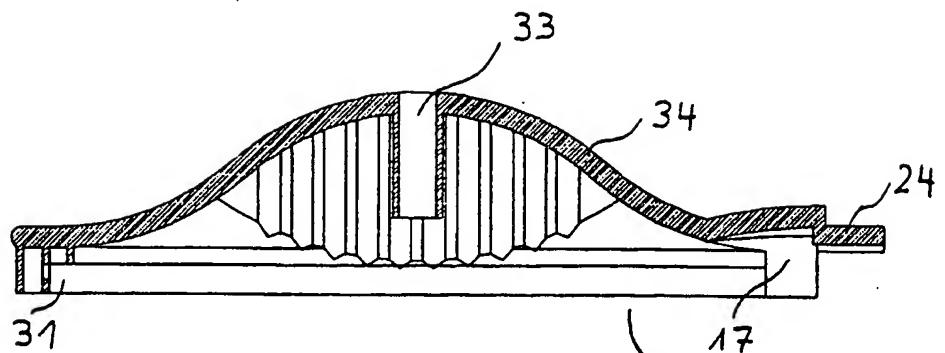


Fig. 3

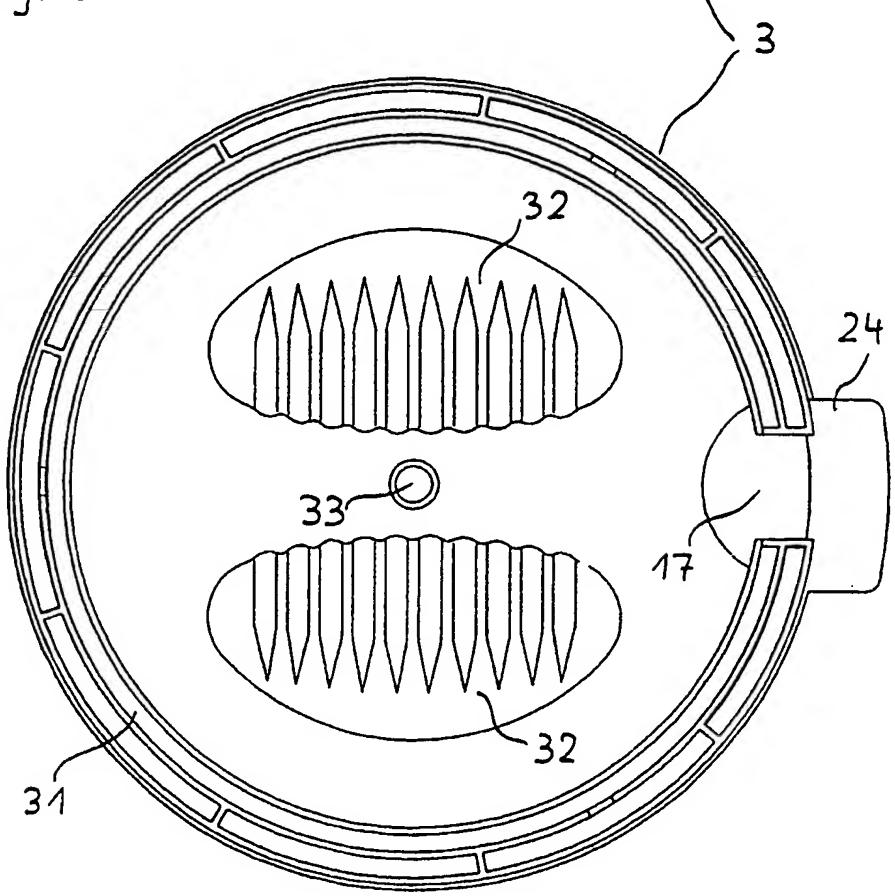


Fig. 4

BEST AVAILABLE COPY

4/6

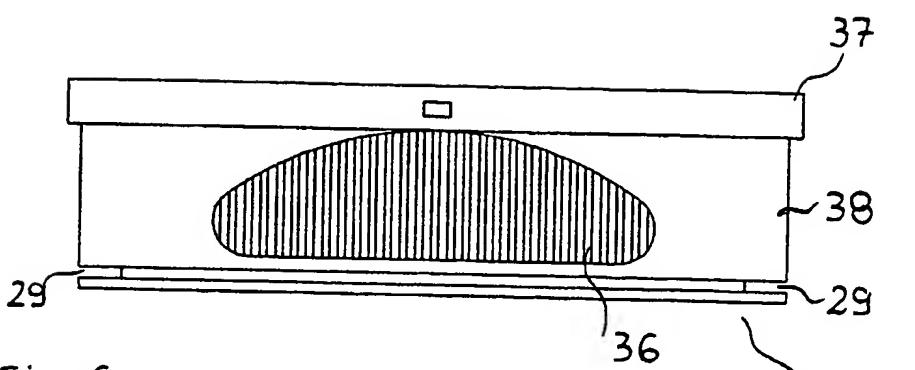


Fig. 6

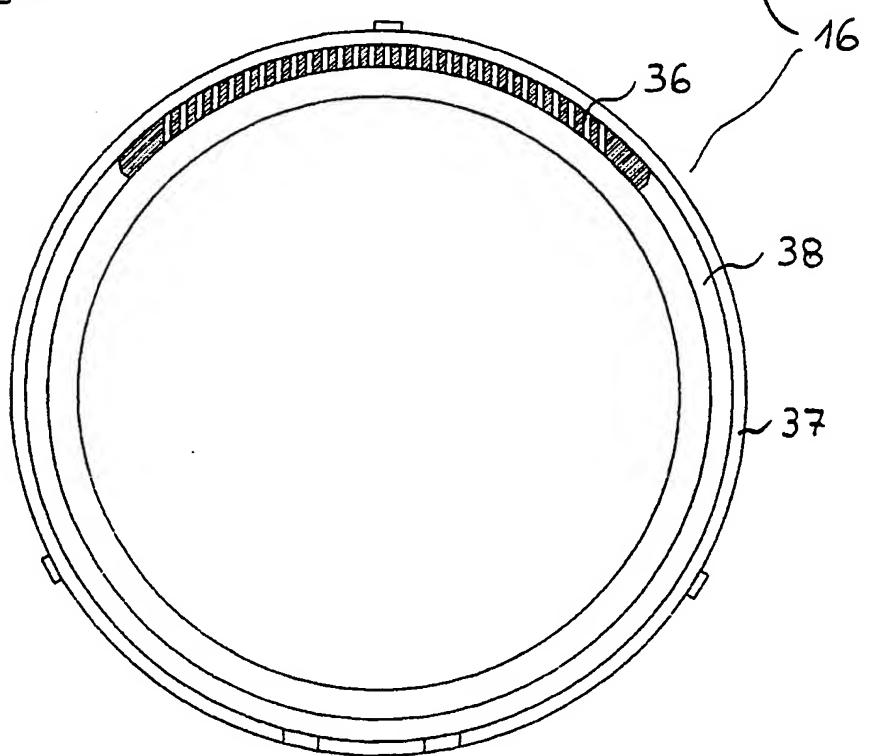


Fig. 5

BEST AVAILABLE COPY

5/6

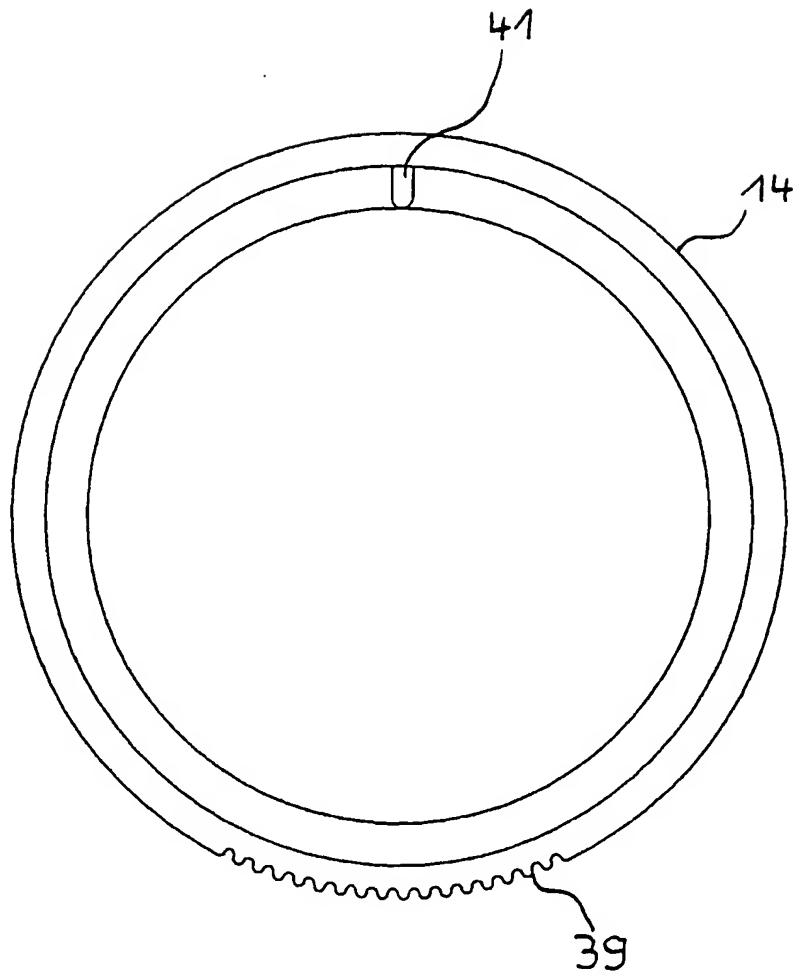


Fig. 7

BEST AVAILABLE COPY

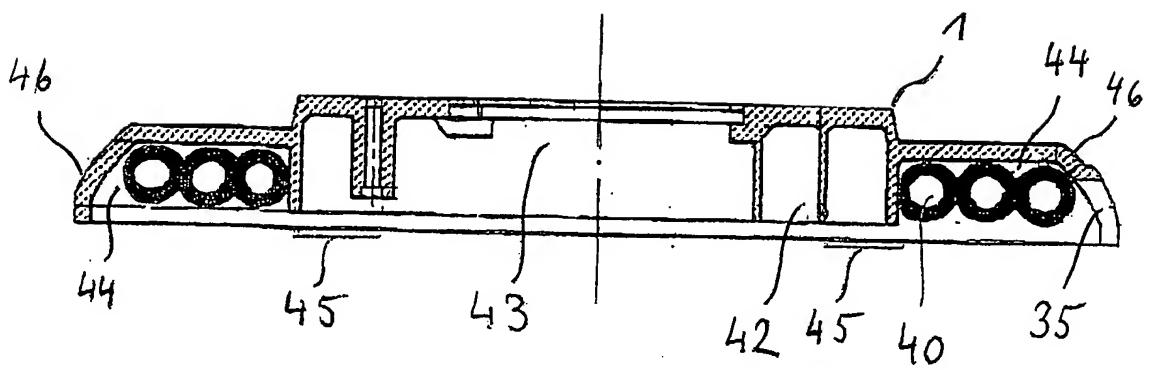


Fig. 8

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

National Application No
PCT/EP 99/10357

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47J27/21 A47J31/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 89 15 662 U (VANDAELE, STEPHAN) 24 January 1991 (1991-01-24)	1,4,6, 14,15
Y	page 2, line 25 -page 4, line 6 figure 1 ---	3,7,8, 13,16,17
Y	DE 32 22 542 A (VOLZ ABC ELEKTROGERAETE) 22 December 1983 (1983-12-22) page 12, line 12 - line 14 claims 1,8,14	3,16,17
A	figures 1,2 ---	11,12,14
Y	EP 0 419 368 A (SEB SA) 27 March 1991 (1991-03-27) abstract; figure 1 ---	7,8
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
25 April 2000	04/05/2000
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer van Elk, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No
PCT/EP 99/10357

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 197 06 523 A (RUHL THOMAS) 20 August 1998 (1998-08-20)	13
A	abstract; figure 1 ---	1
A	EP 0 528 656 A (STRIX LTD) 24 February 1993 (1993-02-24) abstract; figure 1 -----	19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

national Application No

PCT/EP 99/10357

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 8915662	U	24-01-1991	NONE		
DE 3222542	A	22-12-1983	NONE		
EP 0419368	A	27-03-1991	FR 2652252 A	29-03-1991	
			DE 69005759 D	17-02-1994	
			DE 69005759 T	30-06-1994	
DE 19706523	A	20-08-1998	NONE		
EP 0528656	A	24-02-1993	DE 69215039 D	12-12-1996	
			DE 69215039 T	06-03-1997	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

I nationales Aktenzeichen
PCT/EP 99/10357

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A47J27/21 A47J31/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 A47J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 89 15 662 U (VANDAELE, STEPHAN) 24. Januar 1991 (1991-01-24)	1,4,6, 14,15 3,7,8, 13,16,17
Y	Seite 2, Zeile 25 -Seite 4, Zeile 6 Abbildung 1 ---	3,16,17
Y	DE 32 22 542 A (VOLZ ABC ELEKTROGERAETE) 22. Dezember 1983 (1983-12-22) Seite 12, Zeile 12 - Zeile 14 Ansprüche 1,8,14	11,12,14
A	Abbildungen 1,2 ---	7,8
Y	EP 0 419 368 A (SEB SA) 27. März 1991 (1991-03-27) Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
 - "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besondere bedeutsam anzusehen ist
 - "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
 - "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
 - "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
 - "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25. April 2000

04/05/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

van Elk, M

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

I. nationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/10357

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 197 06 523 A (RUHL THOMAS) 20. August 1998 (1998-08-20)	13
A	Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1
A	EP 0 528 656 A (STRIX LTD) 24. Februar 1993 (1993-02-24) Zusammenfassung; Abbildung 1 -----	19

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

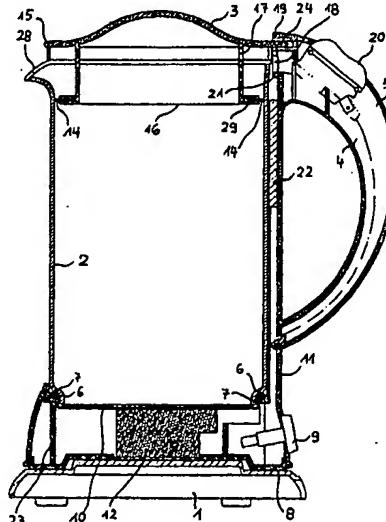
Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/10357

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8915662 U	24-01-1991	KEINE	
DE 3222542 A	22-12-1983	KEINE	
EP 0419368 A	27-03-1991	FR 2652252 A DE 69005759 D DE 69005759 T	29-03-1991 17-02-1994 30-06-1994
DE 19706523 A	20-08-1998	KEINE	
EP 0528656 A	24-02-1993	DE 69215039 D DE 69215039 T	12-12-1996 06-03-1997

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : A47J 27/21, 31/20		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/40128 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 13. Juli 2000 (13.07.00)
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/10357</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 24. Dezember 1999 (24.12.99)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 198 60 931.0 30. Dezember 1998 (30.12.98) DE</p> <p>(71) Anmelder (<i>für alle Bestimmungsstaaten ausser US</i>): EFBE ELEKTROGERÄTE GMBH [DE/DE]; Rudolstädter Strasse 21, D-07422 Bad Blankenburg (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (<i>nur für US</i>): HEINZE, Bernd [DE/DE]; Altstadt 23, D-07462 Königsee (DE).</p> <p>(74) Anwälte: GULDE, Klaus, W. usw.; Gulde Hengelhaupt Ziebig, Lützowplatz 11-13, D-10785 Berlin (DE).</p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>	
<p>(54) Title: KETTLE WITH SECURITY CUT-OFF</p> <p>(54) Bezeichnung: WASSERKOKHER MIT SICHERHEITSABSCHALTUNG</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to a kettle with security cut-off. The aim of the invention is to provide a universal kettle with which water can be boiled, heated to a temperature which is lower than the boiling point and coffee and tea can be directly prepared in said kettle, whereby the formation of limescale should be prevented. The kettle has a security cut-off which can be mounted on a base (1) used for power supply. Said kettle is characterised in that a water container (2) is connected to a lower part (11) with a positive and a non-positive fit. Said lower part (11) comprises a handle (4). A lid (3) comprising an integrated steam outlet (17) and/or an integrated retaining rod guide (33) for a filter plunger (30) can be fixedly placed on the kettle (2). A heating device (10) and a temperature controller which is connected to a commutator (9) are arranged at the bottom (8) of the lower part (11) and a steam stop switch (20) is integrated in the handle (4) of the lower part (11). Said steam stop switch (20) is connected to the steam outlet (17) of the lid (3) via a steam channel (18).</p> <p>(57) Zusammenfassung</p> <p>Die Erfindung betrifft einen Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen universellen Wasserkocher anzubieten, mit dem es sowohl möglich ist, kochendes Wasser zu bereiten, als auch Wasser unterhalb der Siedetemperatur bereitzustellen und darüber hinaus auch Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher zuzubereiten, wobei sich bildende Kalkreste im Wasserkocher zurückhaltbar sein sollen. Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit einem Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung, aufsetzbar auf einen Sockel (1) für die Stromversorgung, der dadurch gekennzeichnet ist, daß ein Wasserbehälter (2) mit einem einen Griff (4) aufweisenden Unterteil (11) kraft- und formschlüssig verbunden ist, daß auf dem Wasserbehälter (2) ein Deckel (3) mit einem integrierten Dampfaustritt (17) und/oder mit einer integrierten Haltestangenführung (33) für ein Stabsieb (30) arretierbar aufsetzbar ist, daß in einem Boden (8) des Unterteiles (11) eine Heizung (10) und ein Temperaturbegrenzer, der mit einem Umschalter (9) verbunden ist, angeordnet ist und daß im Griff (4) des Unterteiles (11) ein Dampf-Stop-Schalter (20) integriert ist, der über einen Dampfkanal (18) mit dem Dampfaustritt (17) des Deckels (3) in Verbindung steht.</p>			



Arrangement for providing hot drinks e.g. coffee to be filtered

Patent number: DE19706523
Publication date: 1998-08-20
Inventor: RUHL THOMAS (DE)
Applicant: RÜHL THOMAS (DE)
Classification:
- **international:** A47J31/00; A47G19/12
- **european:** A47J27/21B3; A47J31/18
Application number: DE19971006523 19970219
Priority number(s): DE19971006523 19970219

[Report a data error here](#)**Abstract of DE19706523**

The arrangement has a container (10) for a liquid whose inner wall (17) is designed for a filter device (26) to be slid along it which passes the liquid but prevents the passage of unwanted solids. The filter device is inserted so far into the container that no unwanted solids can pass between the container inner wall and the filter device. The container has an electrical heating device for warming or heating the liquid. The container is placed on a mains socket to make an electrical connection via a plug for heating to occur.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide